CONFORTO COM SEGURANÇA

NBR ISO 9001:2008

Ligue: (14) 3407-1000 | www.ppa.com.br

Flash

Automatizador para portas sociais deslizantes

Manual técnico

P16902 - Rev. 3

CONFORTO COM SEGURANÇA

Índice

Peças e kits do automatizador Flash 3
Características técnicas 4
Rede elétrica 5
Ferramentas 6
Dimensional do trilho montado 7
Cortes laterais e fixação 8
Cálculo do tamanho das folhas 12
Cálculo do peso da porta 13
Furação dos vidros 14
Furação dos vidros para fechadura manual 15
Montagem do Trilho 16
Fixação do trilho 19
Montagem dos vidros fixos 20
Montagem das folhas móveis 20
Instalação do motorredutor 23
Instalação do esticador 24
Fixação do suporte da correia 24
Fixação da correia 25
Instalação do stop de abertura 26
Instalação da central 27
Suporte de fixação da tampa 28
Montagem da tampa 28
Fixação do radar na tampa 32
Central Inversora 34

Parabéns pela sua escolha

O automatizador para portas sociais deslizantes Flash que você adquiriu foi desenvolvido especialmente para proporcionar-lhe a certeza da máxima qualidade dos produtos PPA, somado ao conforto, segurança e tecnologia de ponta em automatizadores.
Para obter o melhor desempenho do seu automatizador e compreender seu funcionamento, é fundamental que você siga corretamente as instruções deste Manual. A PPA coloca-se à sua inteira disposição para esclarecer quaisquer dúvidas, bem como para receber suas críticas e sugestões sobre nossos produtos.

Peças e kits do automatizador Flash

O automatizador para portas sociais deslizantes Flash consiste em:
a) Motorredutor Flash
b) Kit de ferragens Flash para 1 ou 2 folhas
c) Kit parafusos Flash para 1 ou 2 folhas
d) Sistema eletrônico Flash
e) Tampas laterais
f) Tampa do trilho Flash
g) Trilho Flash
h) “U” do vidro fixo

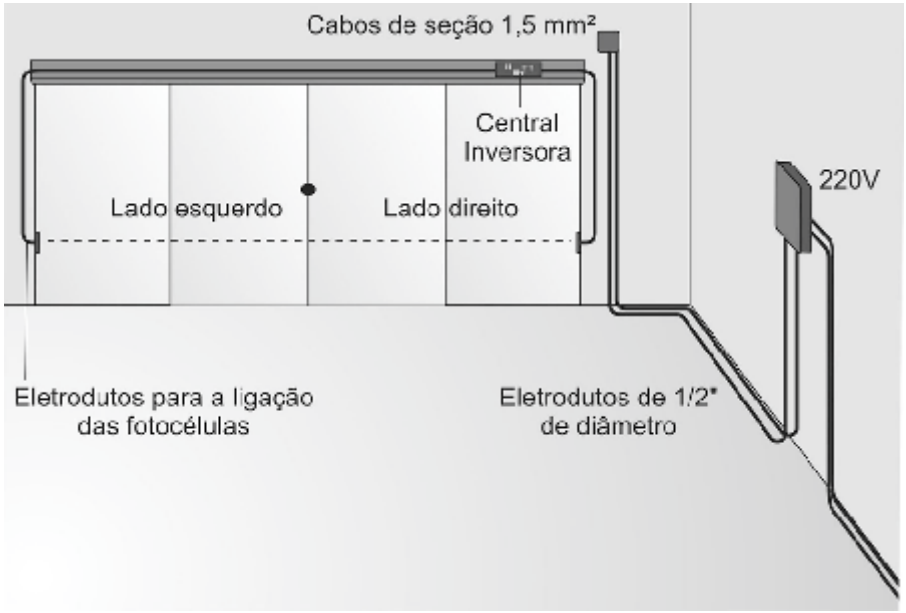
Características técnicas

· Usado para portas com uma ou duas folhas com vãos de até 6,60 metros.
· Trabalha com controles de acesso via teclado, controle remoto, controles por biometria, etc.
· Possui entrada para fotocélula de segurança que impede que o pedestre seja pego de surpresa pela porta.
· Velocidade de fechamento reduzida para aumentar a segurança.
· Apresenta trava eletromagnética.
· Sensor de acionamento ajustável para melhor desempenho de acordo com o ambiente aplicado.
· Apresenta manobras de abertura e fechamento extremamente rápidas.
· Maior capacidade de peso com apenas um motor.

Fixação	Direto na parede ou viga
Velocidade de abertura (ajustável)	1 m/s = 1 folha 2 m/s = 2 folhas
Velocidade de fechamento (ajustável)	Aproximadamente 60% da velocidade de abertura
Fluxo	240 ciclos/hora
Aplicação	Portas de 1 ou 2 folhas de vidro temperado (10 mm), porta com requadro (caixilho) ou antipânico
Carga máxima	**Vidro temperado 10 mm:** 1 folha de 100 Kg ou 2 folhas de 200 Kg (100 Kg cada) **Caixilhado de alumínio, ferro ou madeira:** 1 folha de 15o Kg ou 2 folhas de 300 Kg (150 Kg cada) **Caixilhada com pega-vidro:** 1 folha de 150 Kg ou 2 folhas de 300 Kg (150 Kg cada) **Caixilhada com sistema antipânico:** sob consulta
Dimensões do trilho	2.20 m / 3.30 m / 4.40 m / 6.60 m
Acessórios (vendido separadamente)	- Fotocélulas - Radar detector de movimento - Controle de acesso por senhas (Acesso PPA) - Cartão de proximidade (Acesso Pro PPA) - Acionamento por RF (Matrix PPA) - Acionamento por controle remoto (Tok, Mini e Piccolo PPA) - Trava eletromagnética (PPA) - Seletor de funções (opcional) - Leitor biométrico - Saída para cortina de ar
Versões	- Flash porta de vidro - Flash porta caixilhada - Flash com antipânico

Rede elétrica

A rede elétrica necessária terá que ser de 220V. A instalação deverá conter:
Disjuntores bipolares de 5A na caixa de distribuição de energia elétrica.
·Eletrodutos de 1/2" de diâmetro entre a caixa de distribuição de energia elétrica e o ponto de ligação do automatizador.
·No local da instalação do equipamento, que será do lado interno do trilho, deverá haver dois cabos de seção 1,5 mm².
No caso de instalação de botoeira e fotocélulas, deverá prever a tubulação necessária.



Ferramentas

Lápis

Alicate Universal

Alicate de Corte

Alicate de Bico

Chave de Fenda

Chave Allen
3, 4 e 6 mm

Chave Canhão
10 mm

Chave Boca
10, 13, 22 e 28 mm

Arco de Serra

Martelo

Furadeira

Nível Comum

Nível de
Mangueira

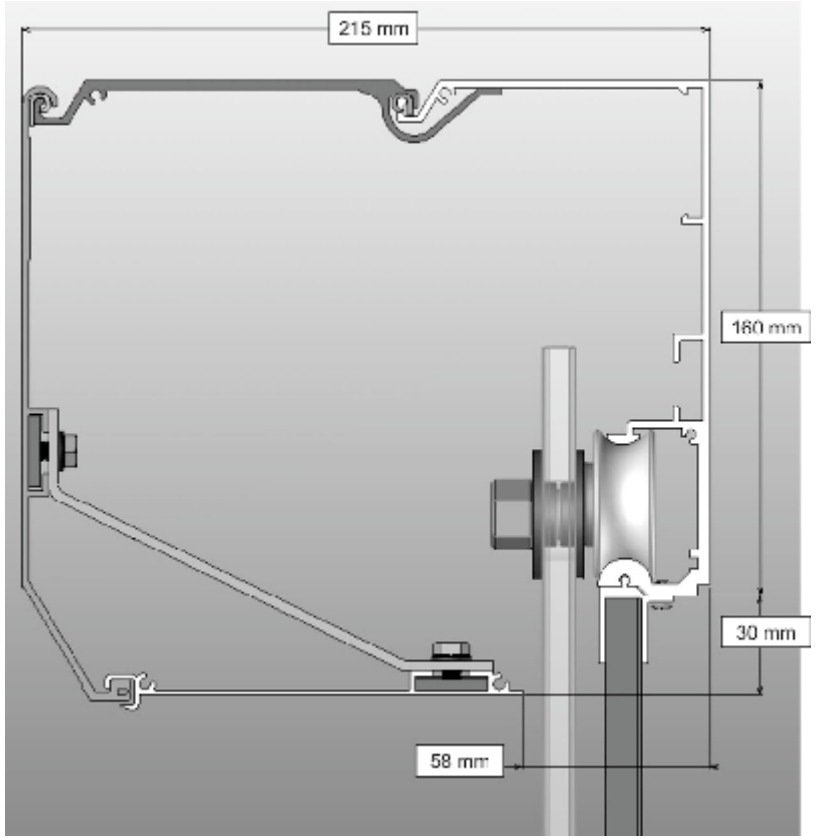
Esquadro

Chave Philips

Chave Estrela

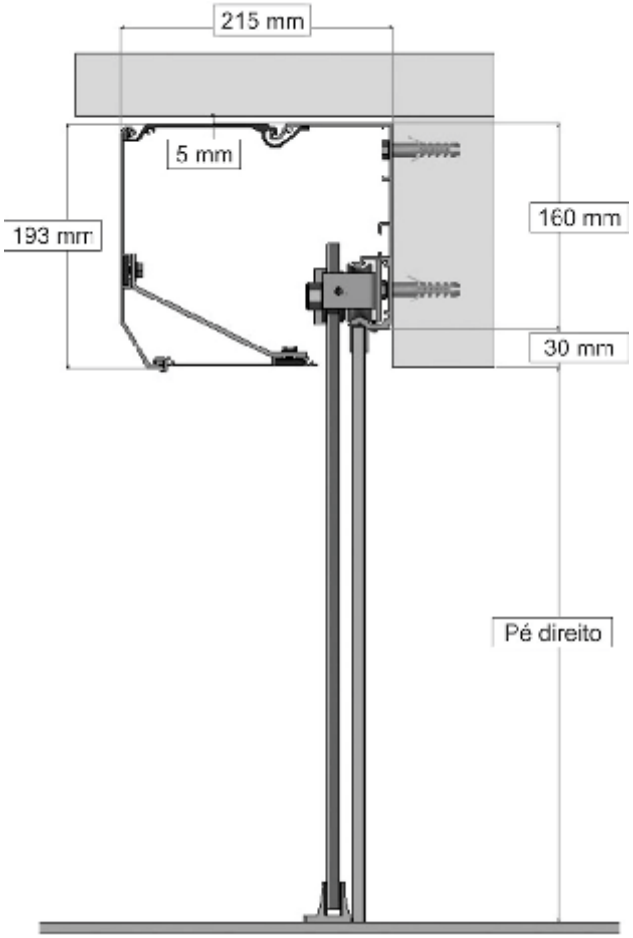
Chave de Catraca

Dimensional do trilho montado

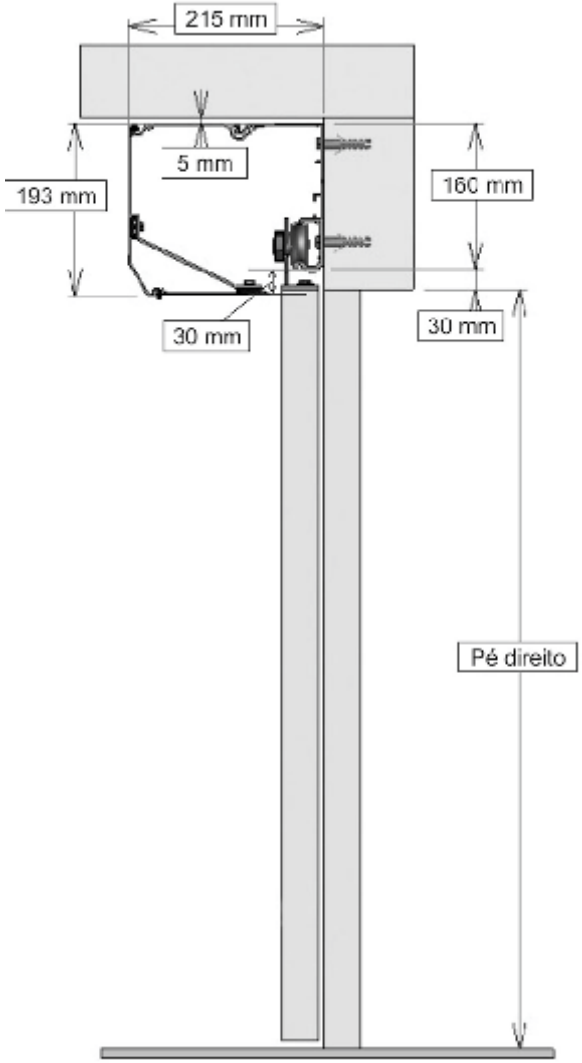


Cortes laterais e fixação

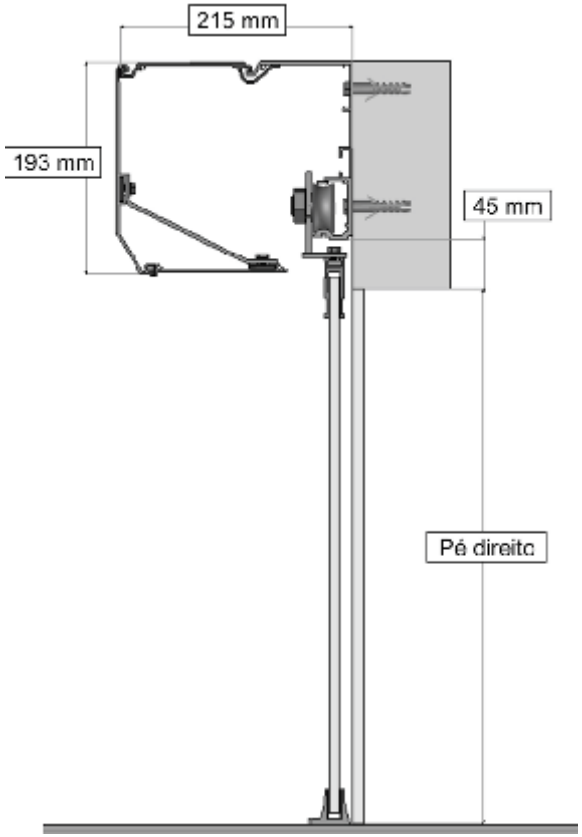
Flash porta de vidro



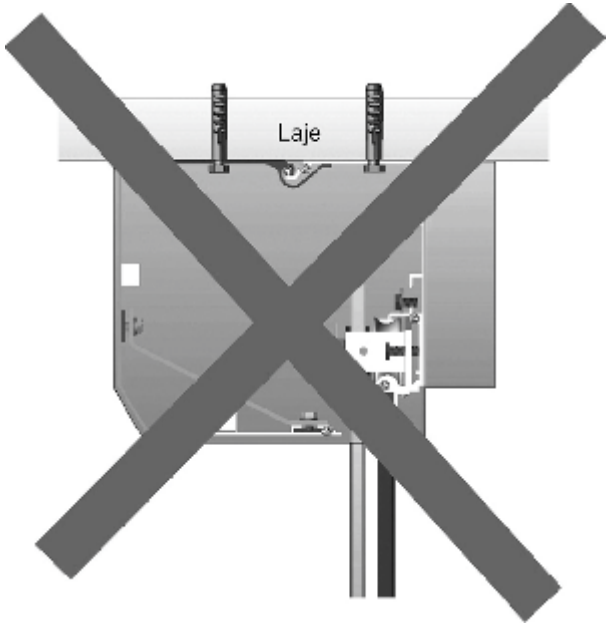
Flash porta caixilhada



Flash porta com pega vidro

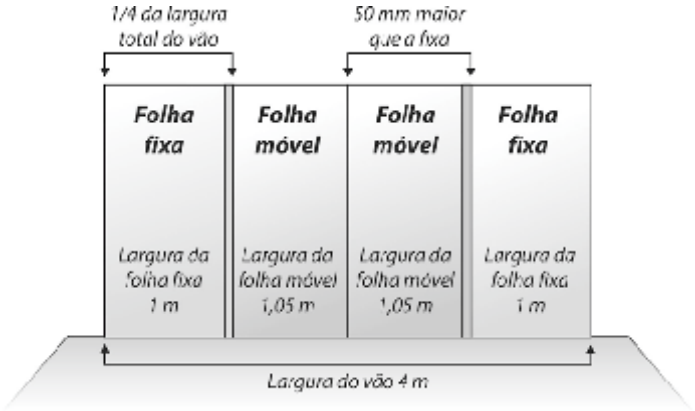


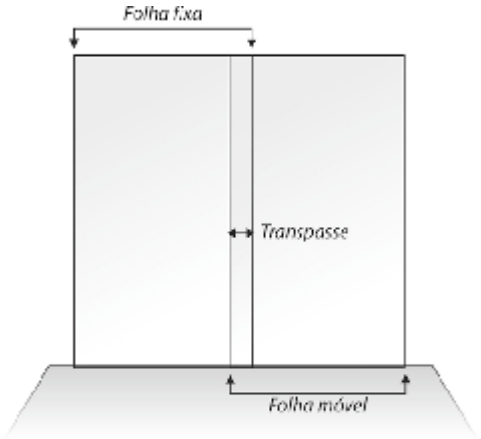
Fixação do trilho incorreta



Cálculo do tamanho das folhas

Largura das folhas fixas = largura do vão / número de folhas (Lff = Lvão / n.º folhas)
Largura das folhas móveis = largura das folhas fixas + 50 mm* (Lfm = Lff + 50 mm*)
Altura das folhas móveis = altura do pé direito + 60 mm (onde ficará o vidro) (hfm = hpd + 60 mm)

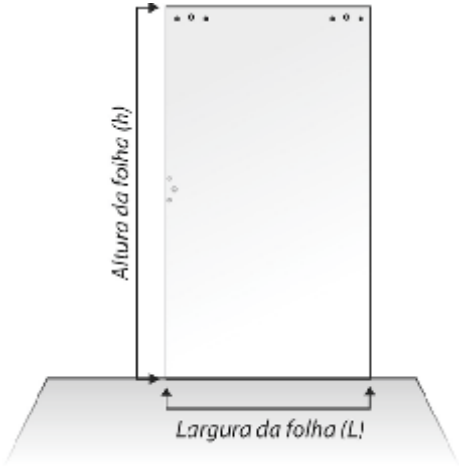

1/4 da largura total do vão
50 mm maior que a fixa
Folha fixa
Folha móvel
Folha móvel
Folha fixa
Largura da folha fixa 1 m
Largura da folha móvel 1,05 m
Largura da folha móvel 1,05 m
Largura da folha fixa 1 m
Largura do vão 4 m



*Transpasse

Cálculo do peso da porta

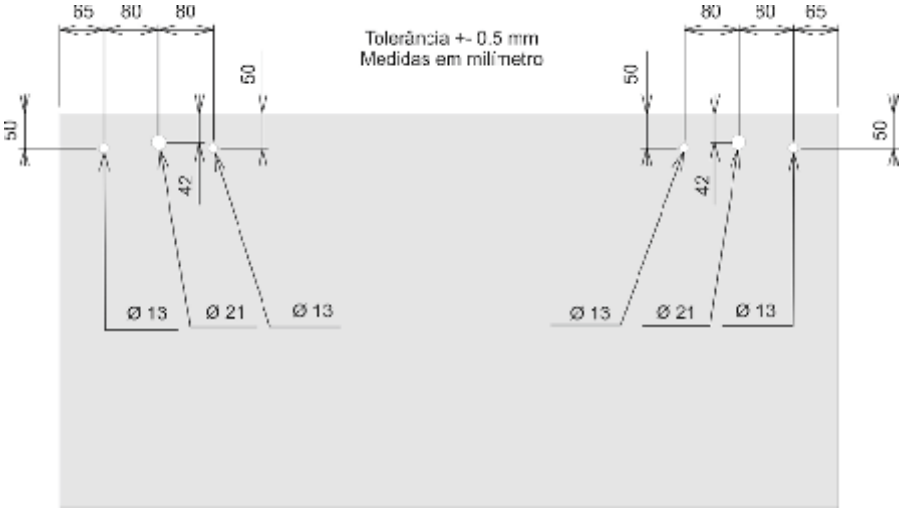
Peso da folha = (altura x largura) x 25,4*
Peso da porta com 2 folhas = peso da folha x 2



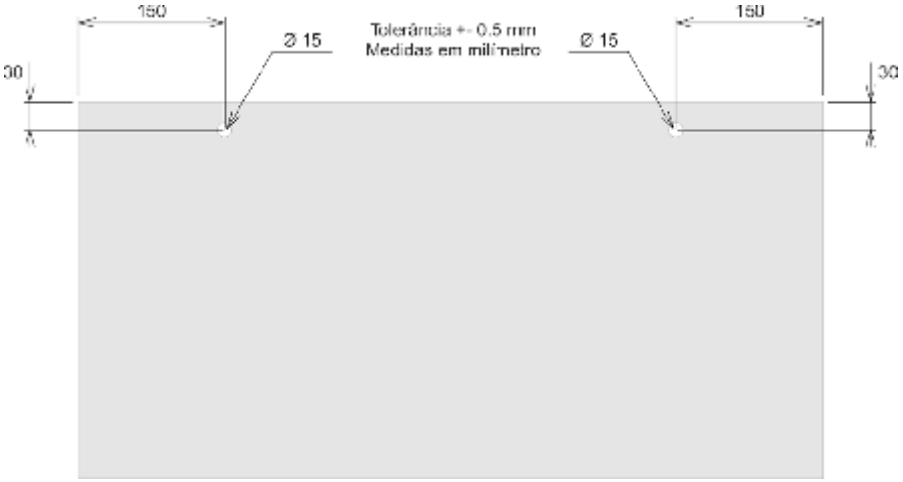
*25,4 é o peso do m² do vidro de 10 mm

Furação dos vidros

Flash vidro

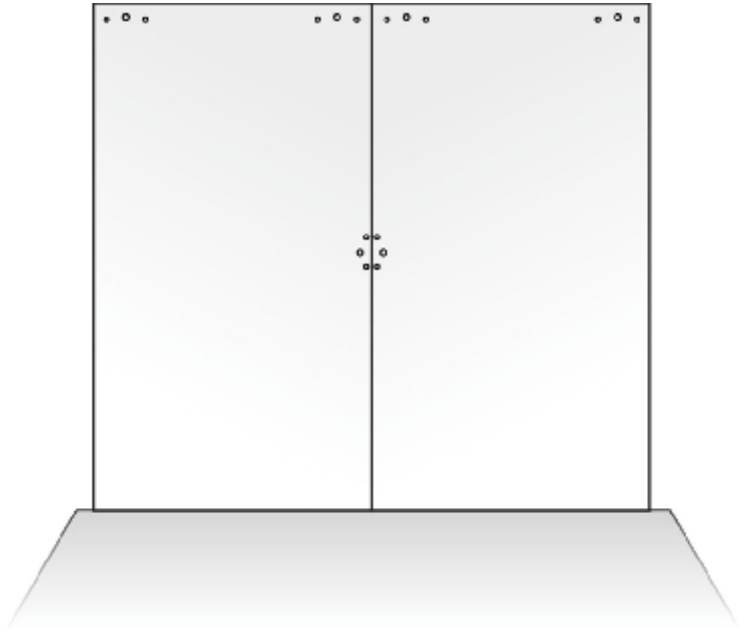


Flash com pega vidro



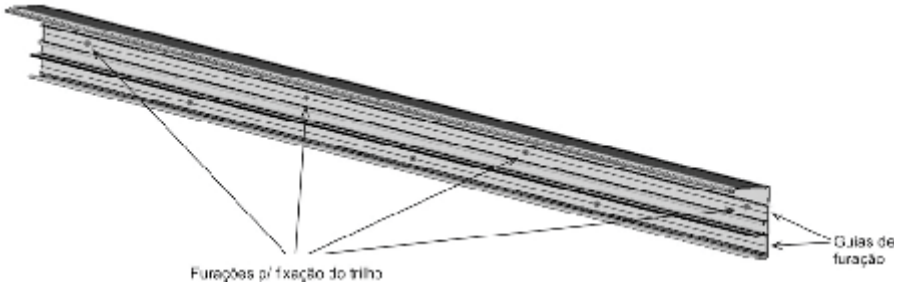
Furação dos vidros para fechadura manual

Se houver necessidade de fechadura na porta, que não seja automática, deverá ser feito o recorte do perfil de acabamento para o encaixe e/ou perfuração (conforme o tipo de fechadura) do mesmo.
Quando a porta não tiver fechadura eletrônica, prover corte do vidro e furos para fechaduras manuais.
Recomendamos como fechadura automática em casos de controle de acesso, a Trava Eletromagnética (opcional).
Obs.: Esse tipo de furação serve tanto para portas de 1 ou 2 folhas.

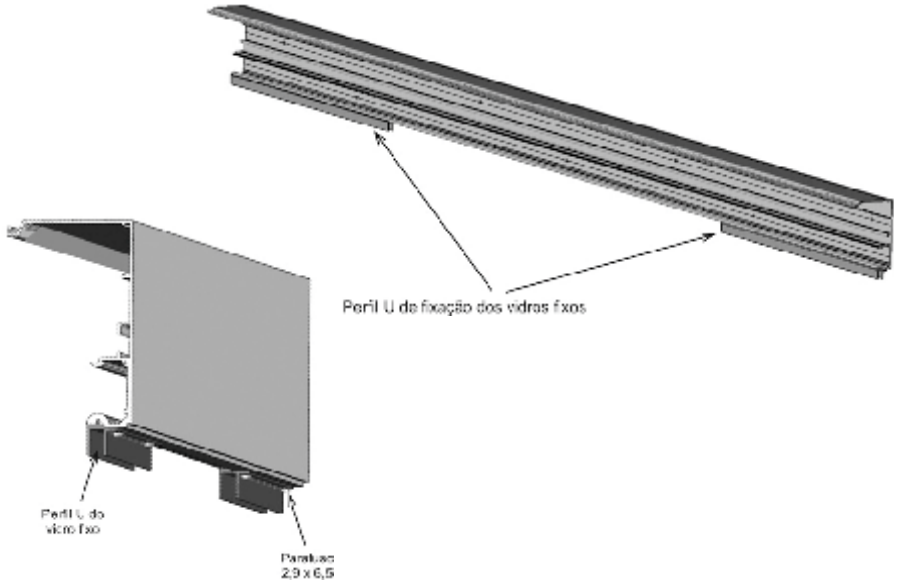


Montagem do trilho

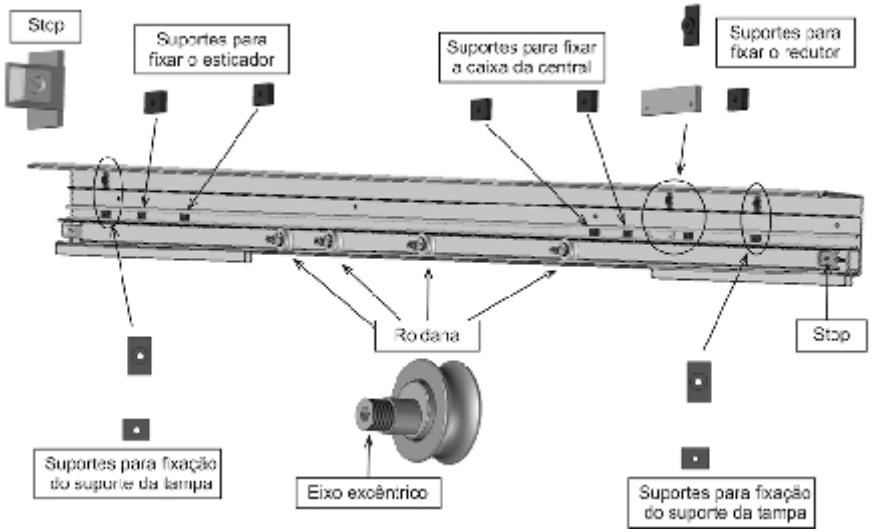
Antes da fixação do trilho precisamos montá-lo, seguindo os passos abaixo:
1. Cortar o trilho no tamanho do vão.
Obs: Caso o trilho seja instalado entre duas paredes , cortar 1,5 cm menor devido as tampas laterais.
2. Fazer furos de 7 mm no trilho espaçados um do outro de 400 a 500 mm, no guia de furação do trilho.



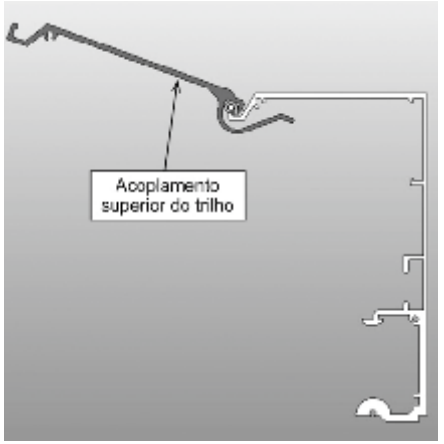
3. Encaixar o perfil U dos vidros fixos na ranhura do trilho e fixar com dois parafusos 2,9 x 6,5.
Obs: Cortar 10 mm do guia roliço do perfil U nas pontas laterais.

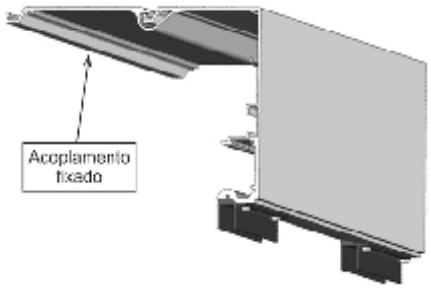


4. Encaixar as chapas de fixação do motor, central, esticador e suporte da tampa, assim como as roldanas e os stops.

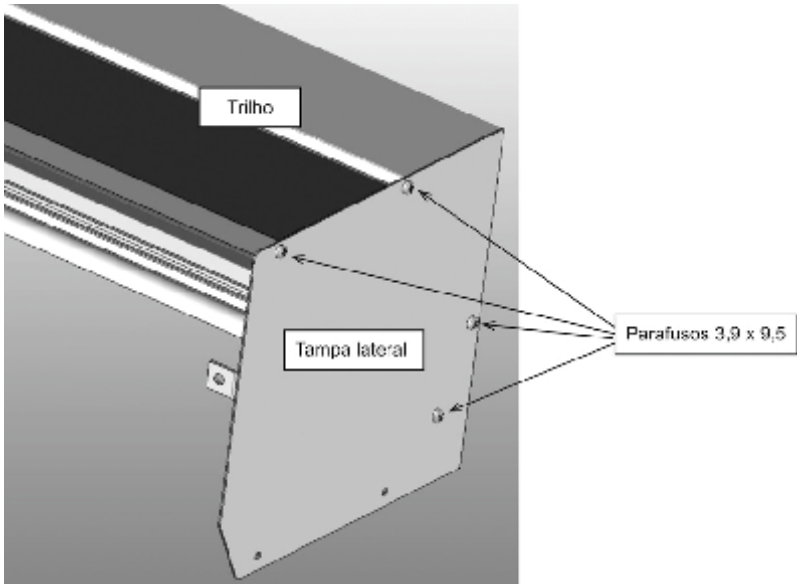

Stop
Suportes para fixar o esticador
Suportes para fixar a caixa da central
Suportes para fixar o redutor
Roldana
Stop
Suportes para fixação do suporte da tampa
Eixo excêntrico
Suportes para fixação do suporte da tampa

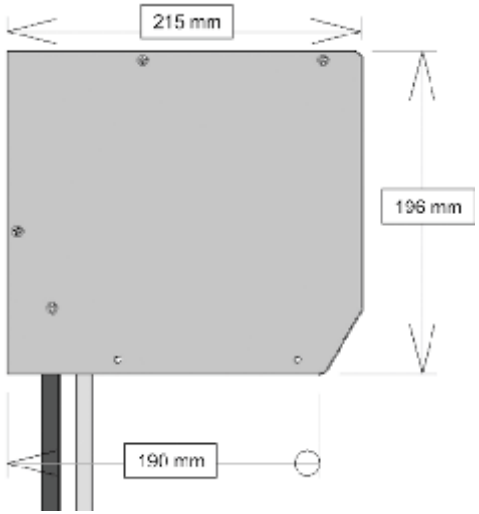
5. Encaixar o acoplamento superior do trilho.





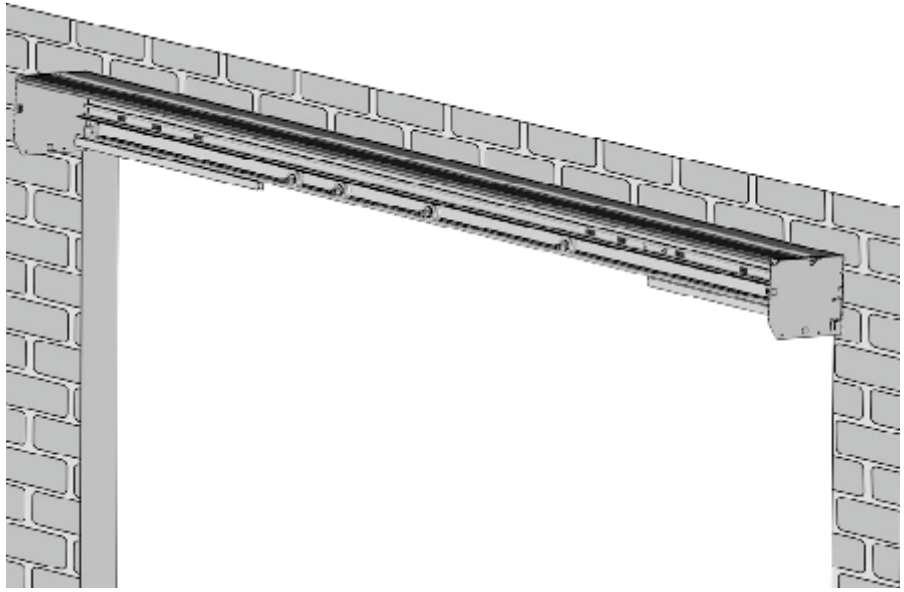
6. Parafusar as tampas laterais direira e esquerda no trilho.





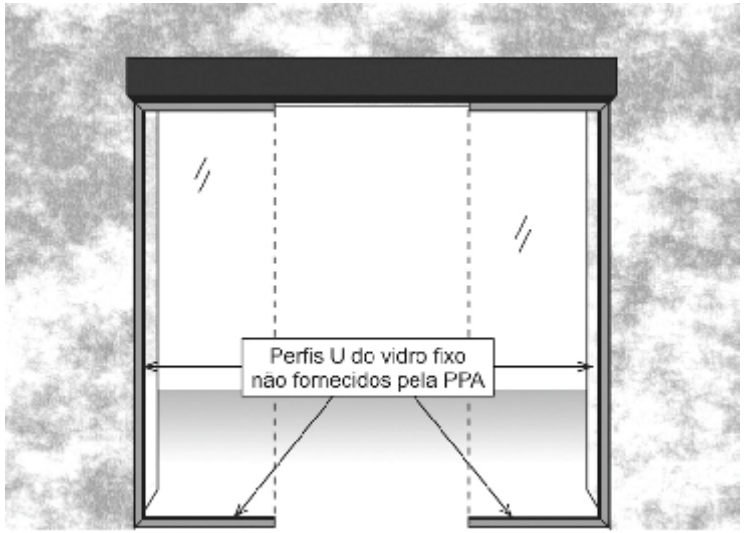
Fixação do trilho

1. Determine a altura da base do trilho medindo o pé direito.
3. Faça marcas na parede para indicar a altura da base do trilho.
4. Coloque o trilho nivelado à essas indicações e marque os furos do trilho na parede.
5. Com os locais dos furos demarcados na parede, faça os furos para bucha S10 com uma broca de 10mm. Deve-se utilizar parafusos 2 ½ x 1/4 sextavado para fixar o trilho.
6. Faça os furos com 10 mm de diâmetro com uma furadeira e coloque as buchas.
Obs.: Quando o trilho for fixado em base metálica, usar parafusos auto-atarrachante ou auto-brocante 7/8 x 1/4.
7. Retorne o trilho à parede e apenas coloque os parafusos para sustentá-lo.
8. Nivele bem o trilho e aperte os parafusos para prende-lo definitivamente. Sugerimos que o nivelamento seja feito com uma mangueira.
Obs.: Se for portas onde há caixilho, sua construção deve ser resistente, o travessão superior deve ser reforçado e em seu interior deve ser colocado um perfil de ferro ou alumínio, sobre o qual se fixará o suporte do carrinho para a fixação da porta.



Montagem dos vidros fixos

1. Cortar o perfil U conforme a altura e a largura do vidro e fixar na parede e no piso com buchas e parafusos.
Obs.: Estes vidros deverão estar no prumo.



Montagem das folhas móveis

1. Encaixe 10 porcas M6, que acompanha o kit de parafusos, no alojamento da flange direita/esquerda de fixação do vidro móvel, veja figura abaixo.
Obs.: para todas as peças que forem fixadas na flange, deve-se utilizar parafusos M6 x 10 mm com arruela lisa de 6 mm, caso contrário corre-se o risco de quebrar o vidro.

2. Monte as flanges no vidro móvel, veja figura abaixo.

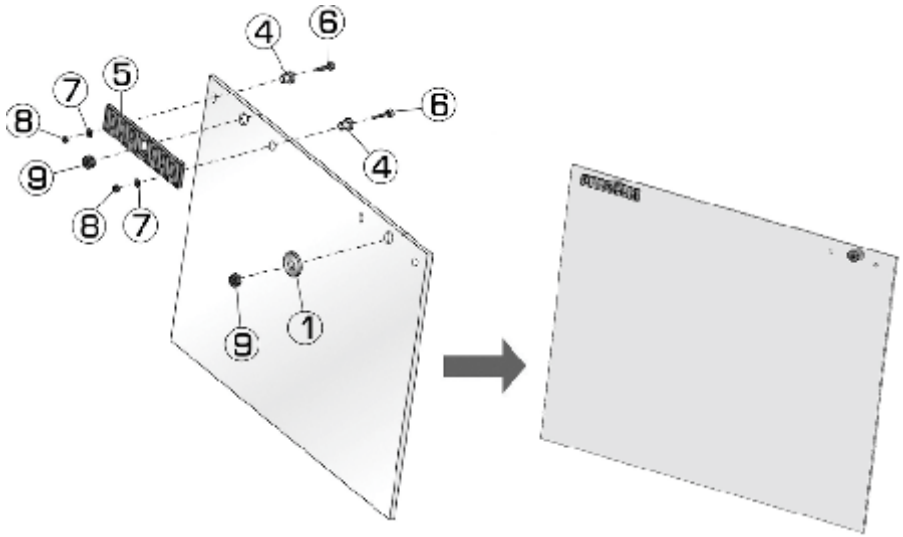
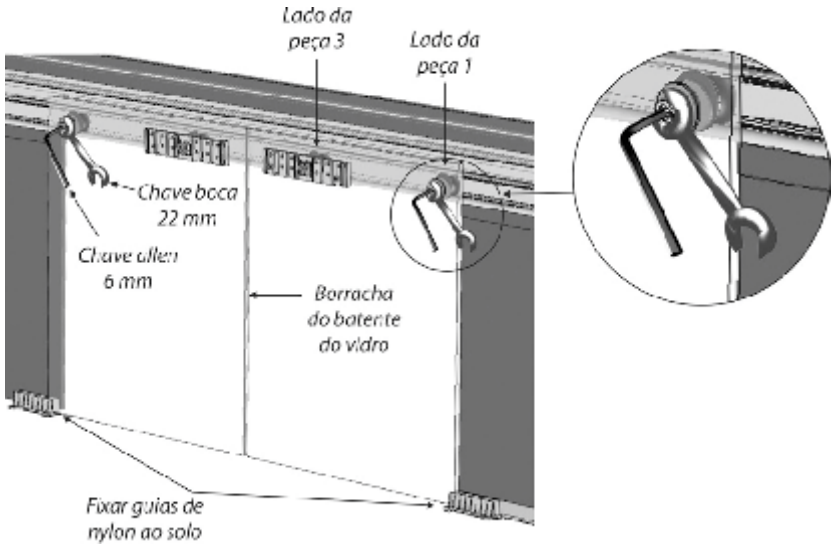


TAbelA De PeçAs (ViDRO MóVel)		
leGeNDA	**DesCRiçÃO DA PeÇA**	**CóDiGO**
1	Bucha de fixação menor do vidro móvel	P14789
2	Roldana c/ eixo excêntrico de fixação do vidro	P14793
3	Bucha de fixação maior do vidro móvel	P14788
4	Bucha de fixação da flange do vidro móvel	P14790
5	Flange direita/esquerda de fixação do vidro móvel	P14791
6	Parafuso SSM M6 x 30mm	C10082
7	Arruela lisa M6	C10158
8	Porca sextavada M6	C10215
9	Porca MB M14mm	C10688

Encaixe as peças 4 (buchas de fixação da flange) nos furos do vidro móvel. Coloque a peça 5 (flange direita/esquerda) do lado oposto das peças 4 (buchas de fixação da flange) encaixando os furos na peça 4. Observe que os furos que encaixam na peça 4 está na parte inferior da peça 5.
Aperte as peças 4 e 5 com as peças 6 (parafuso SSM M6 x 30 mm), 7 (arruela lisa M6) e 8 (porca sextavada M6).

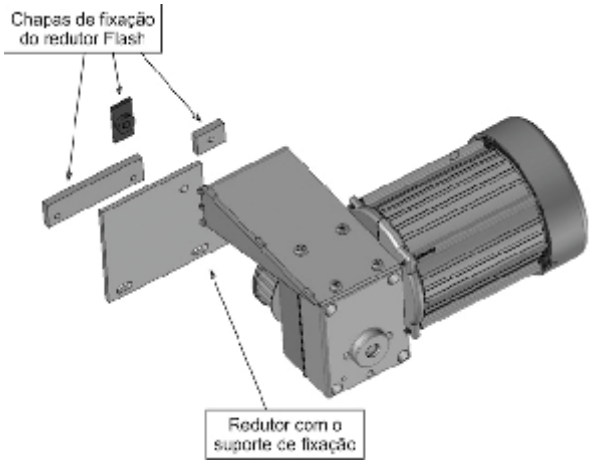
Encaixe a peça 1 (bucha de fixação menor) na roldana traseira do vidro que já está no trilho.
Encaixe a peça 3 (bucha de fixação maior), na roldana dianteira do vidro que já está no trilho.
3. Encaixe a folha móvel nas roldanas que já estão no trilho, coloque a segunda peça 1 e prenda com a peça 9 (porca MB M14). Encaixe o vidro na roldana em que está a peça 3 e prenda com a peça 9 (porca MB M14).
Coloque o guia de nylon no vidro móvel, de maneira que os 2 vidros fiquem alinhados e aprumados. Fixe o guia de nylon parafusando-o ao solo, veja figura.



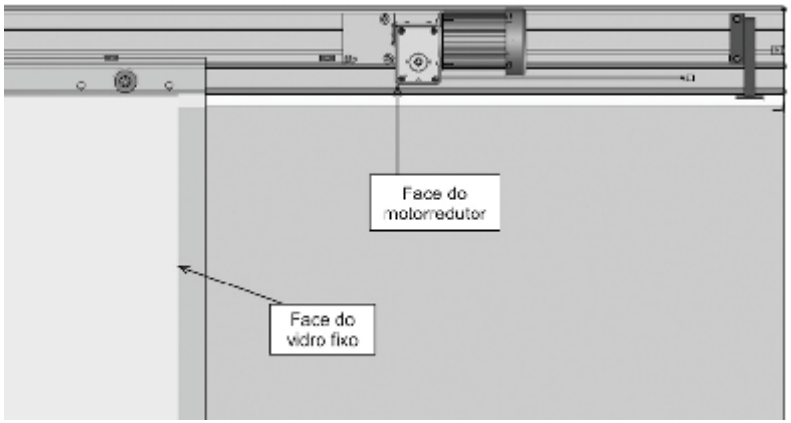
4. Cole a borracha batente no vidro PS nas laterais, em toda sua extensão, onde as folhas móveis se encostam, veja figura do passo anterior;
Obs.: para colar o perfil de borracha, é necessário fazer uma limpeza com álcool, thinner ou água raz no local indicado para colagem.
5. Alinhar as folhas móveis, encostando uma folha na outra e verifique o desalinhamento. Faça o ajuste movimentando o eixo excêntrico das roldanas até que a folhas fiquem alinhadas, usando uma chave Allen de 6 mm e uma chave de boca de 22 mm. Após o alinhamento, apertar definitivamente as portas. Veja a figura do 4º passo.

instalação do motorredutor

1. Fixar no trilho, na chapa de fixação do redutor, o motorredutor utilizando arruela lisa 6 mm (diâmetro externo de 18 mm) e parafuso M6 x 12 mm. Essa fixação deve ser feita no lado inverso ao do esticador e próximo a entrada da rede elétrica, que deve ser do lado direito do trilho.

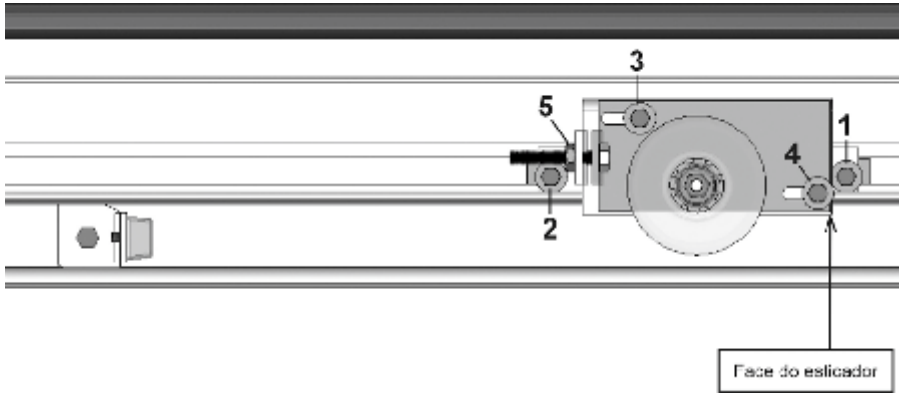


2. Fixar o motorredutor com 20 a 25 cm da face do vidro fixo até a face do motorredutor, como mostra a figura abaixo.



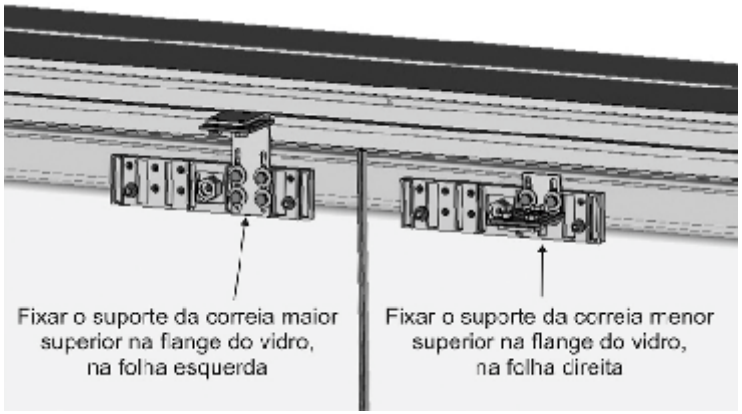
instalação do esticador

Fixar, do lado esquerdo do trilho, com arruela lisa 6 mm (diâmetro externo de 18 mm) e parafuso M6 x 12 mm o esticador da correia. O esticador deve ficar de 20 a 25 cm da face do vidro fixo até a face do esticador, conforme a figura abaixo.
Deixe os parafusos de ajuste frouxos para esticar a correia após a instalação do motorredutor.



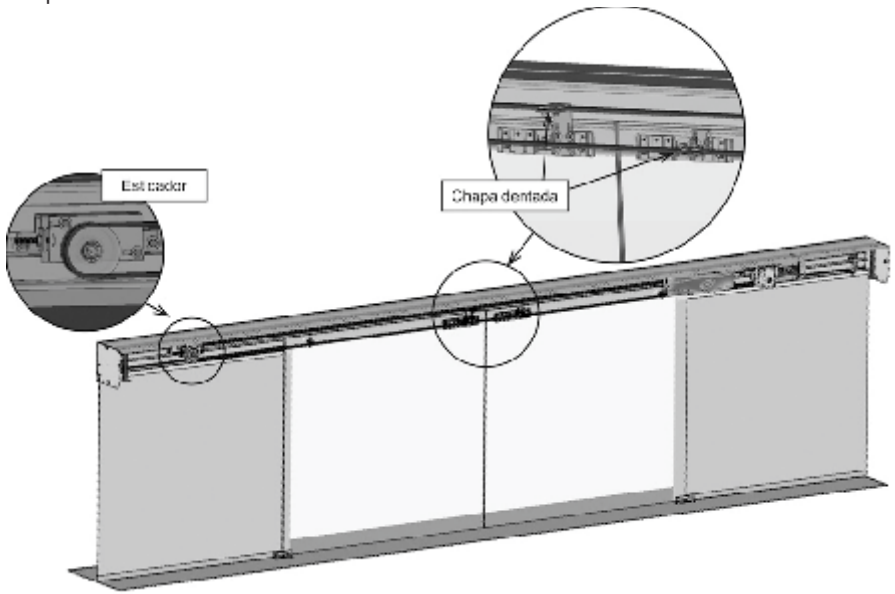
Fixação do suporte da correia

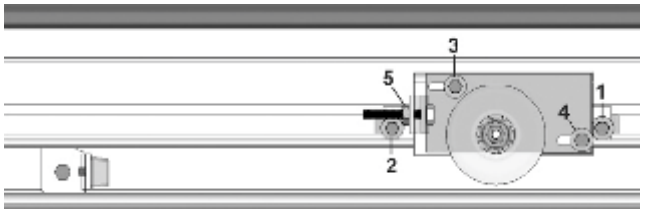
Fixar o suporte da correia na flange usando arruela lisa 6 mm e parafuso M6 x 10 mm. Em seguida fixar, sem apertar, a chapa dentada com arruela lisa 6 mm e parafuso M6 x 10 mm no suporte.
Fazer o mesmo na outra folha, de maneira que este suporte fique ao contrário, ou seja, um para cima e outro para baixo.


Fixar o suporte da correia maior superior na flange do vidro, na folha esquerda
Fixar o suporte da correia menor superior na flange do vidro, na folha direita

Fixação da correia

1. Passe a correia pela polia sincronizada do motorredutor e pelo esticador, fazendo a emenda em um dos suportes da correia, unindo as duas pontas e prendendo-as com a chapa dentada.





2. Certifique se os parafusos 3 e 4 não estão travados.
5. Estique manualmente a correia o máximo possível.
6. Aperte os parafusos 1 e 2.
7. Verificar se há a necessidade de uma maior pressão na correia, pelo parafuso 5. A correia deve ser esticada o suficiente para os dentes não pularem nas altas velocidades.
8. Apertar os parafusos 3 e 4. A correia não pode ficar nem muito esticada e nem muito frouxa.

9. Fechar a porta de maneira que as duas folhas fiquem no centro do vão e os 5 cm. de cada folha fiquem iguais nos dois lados. Prender a correia na segunda folha após a centralização das folhas.
10. Teste manualmente a abertura e o fechamento das portas, se for necessário reajuste a posição dos stop's e a pressão da correia.

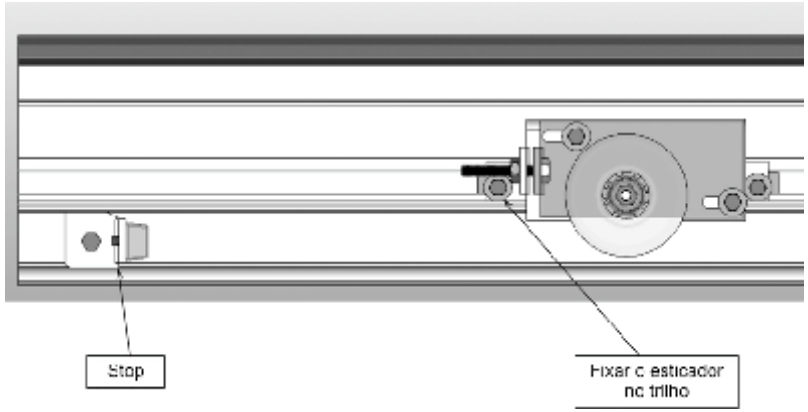
iMPORTANTe:
Depois de algum tempo, a correia deverá ceder um pouco. Portanto, deverá ser feito um novo ajuste no esticador para deixá-la firme.

nstalação do stop de abertura

Para marcar o fim de curso do automatizador, deve-se instalar

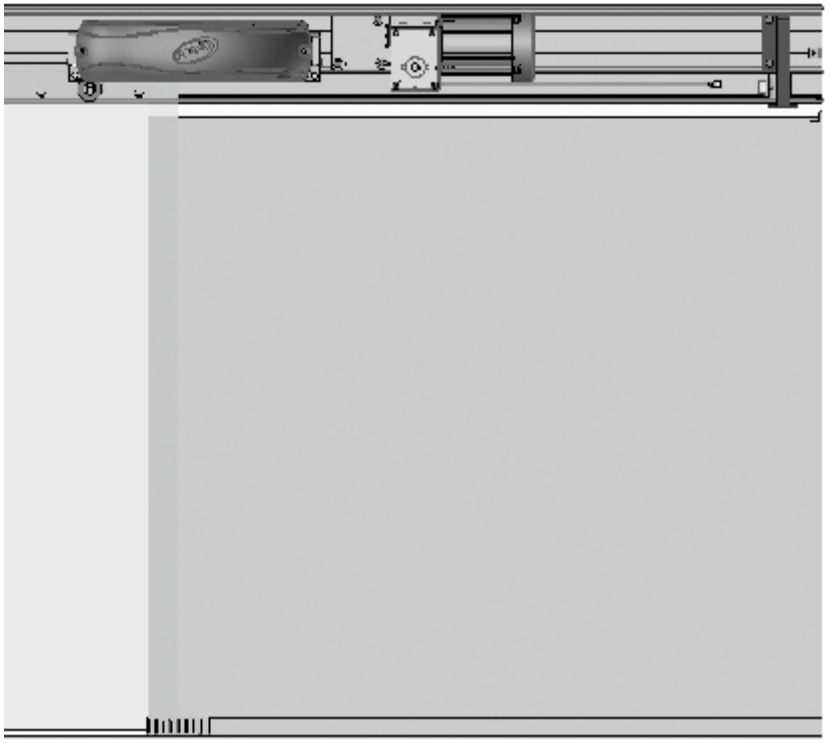
i

os com parafuso M6 x 35 mm. Isso será necessário para limitar o curso da porta, evitando danos ao equipamento. Para portas de 2 folhas móveis deverá haver 2 stops de abertura. Para portas de 1 folha será necessário apenas 1 stop de abertura.
Abra a porta ao máximo observando o ponto onde deve parar, coloque um dos stops para marcar o fim de curso da abertura nesse ponto, veja a figura abaixo. Repetir o mesmo procedimento na outra folha.
Obs.: No fechamento não haverá stop, o fechamento será amortecido pelas borrachas do batente.



instalação da central

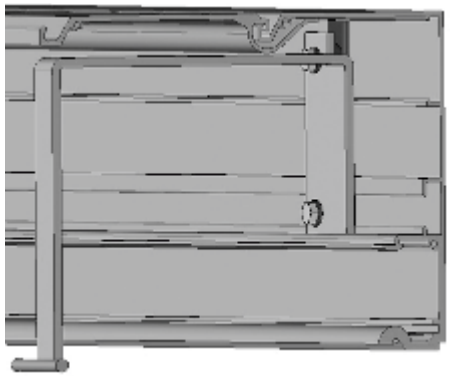
Fixar a central na chapa roscada com arruela lisa 6 mm. e parafuso M6 x 10, deixando espaço para conexão dos fios do motor e periféricos.



Obs.: recomenda-se instalar ao lado do trilho, uma chave liga/desliga bipolar de 250V / 5A (opcional) para facilitar a desativação do automatizador quando necessário.

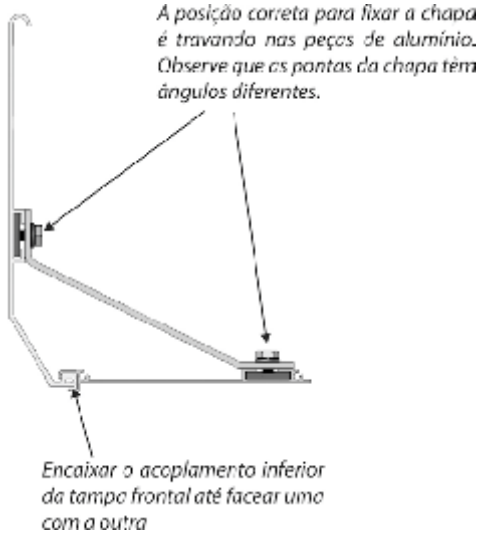
suporte de fixação da tampa

Fixar, em cada extremidade do trilho, o suporte de fixação da tampa frontal do trilho, usando parafuso M6 x 10.

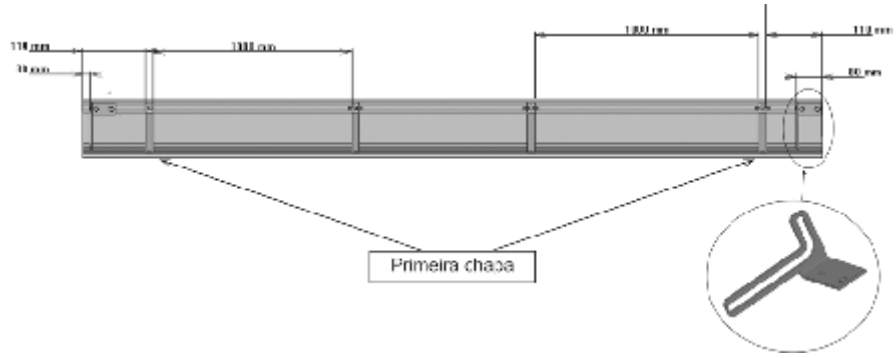


Montagem da tampa

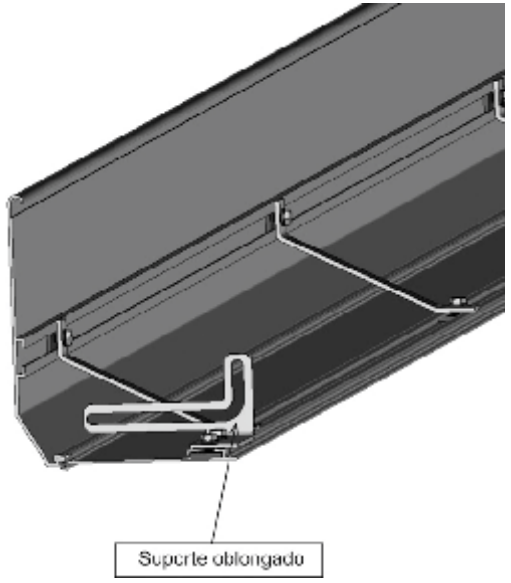
1. Fixar, em cada extremidade do trilho, o suporte de fixação da tampa frontal do trilho, usando parafuso M6 x 10.


A posição correta para fixar a chapa é travando nas peças de alumínio. Observe que as pontas da chapa têm ângulos diferentes.
Encaixar o acoplamento inferior da tampa frontal até facear uma com a outra

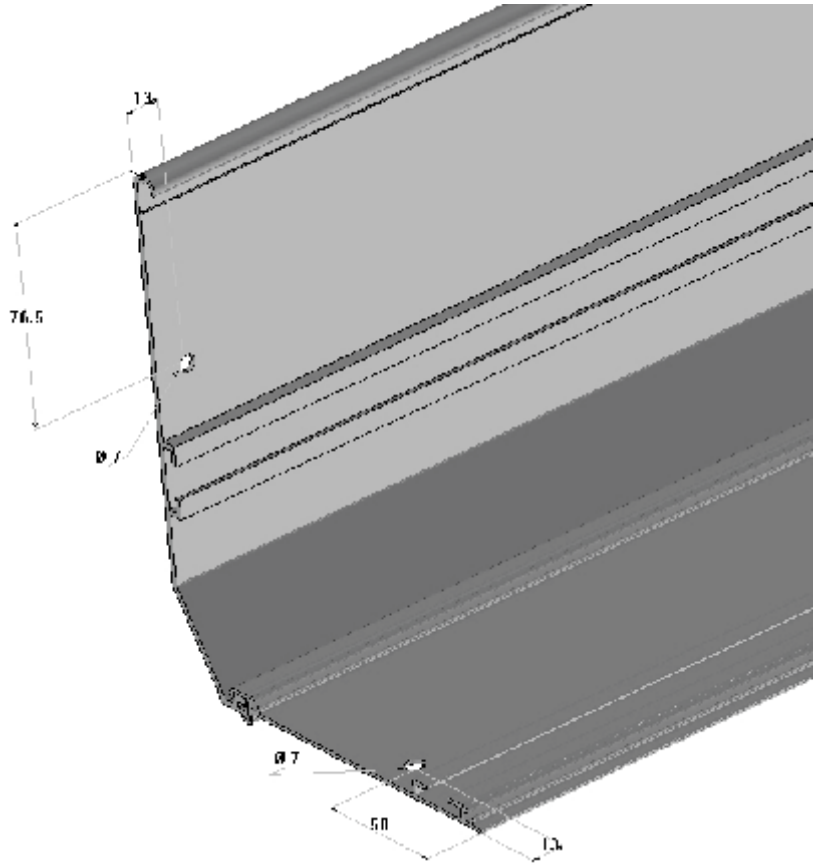
2. Medir da face da tampa frontal 110 mm e fixar a primeira chapa de trava do acoplamento inferior e tampa frontal. Fazer isso em ambos os lados. Para as demais chapas, medir 1,0 m a partir da primeira e seguir assim até o final da tampa, como mostra a figura abaixo.



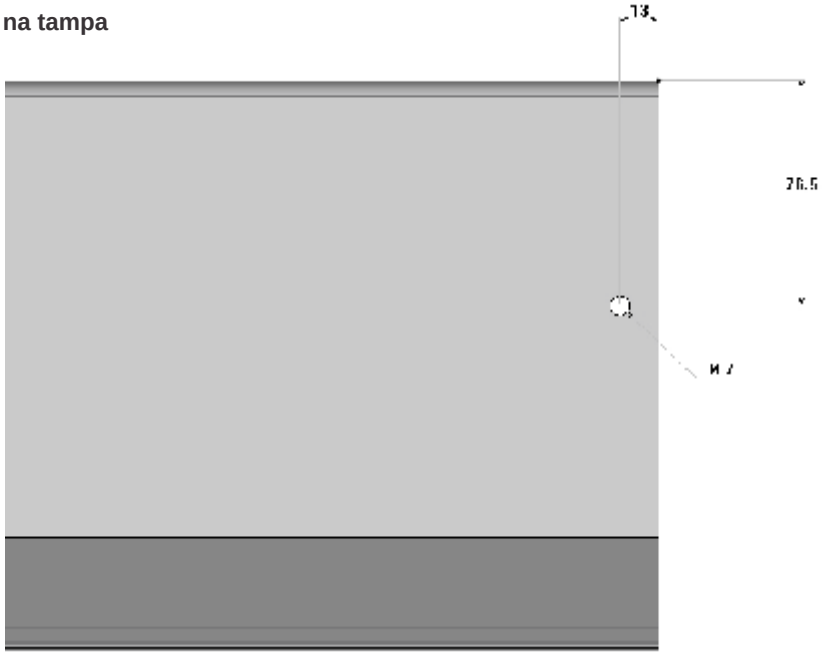
3. Fixar, em cada extremidade, o suporte oblongado de fixação da tampa no suplemento inferior.



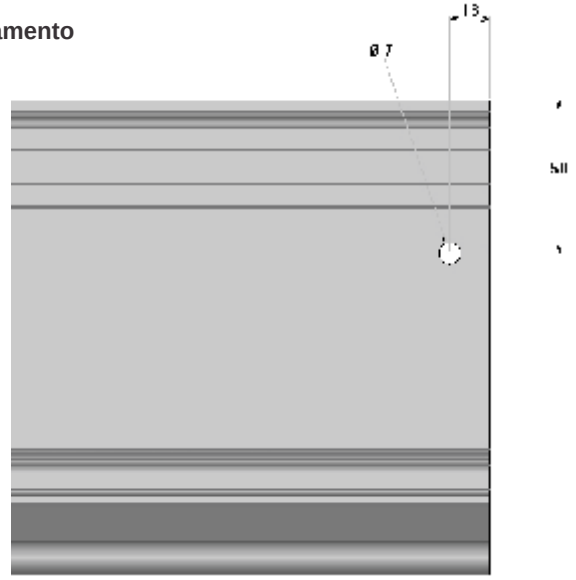
Medidas de furação da tampa para fixar no trilho



Furo na tampa

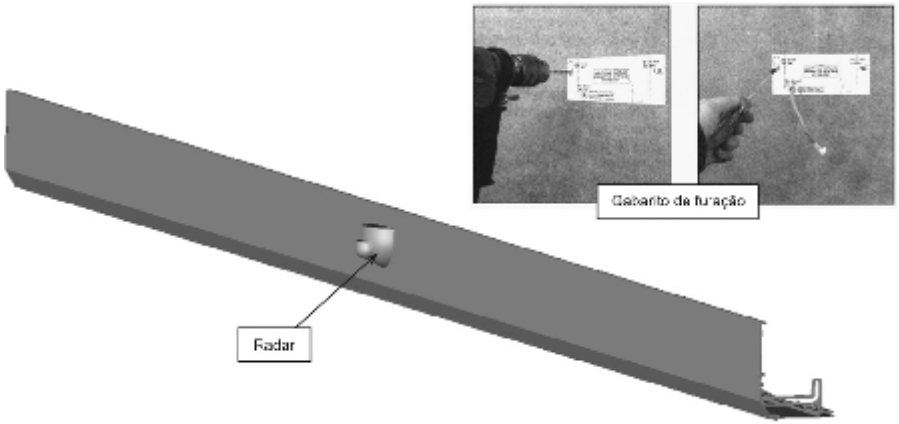


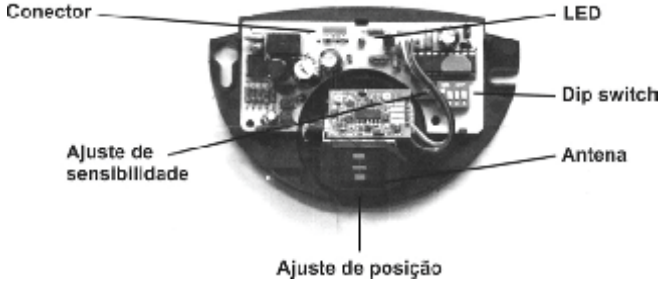
Furo no acoplamento



Fixação do radar na tampa

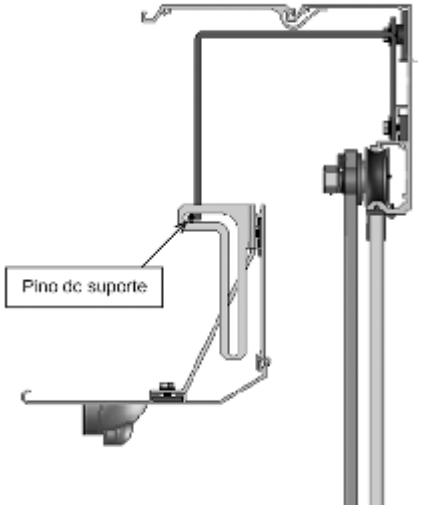
1. Medir o meio da tampa, colar o gabarito de fixação e fazer as furações indicadas.

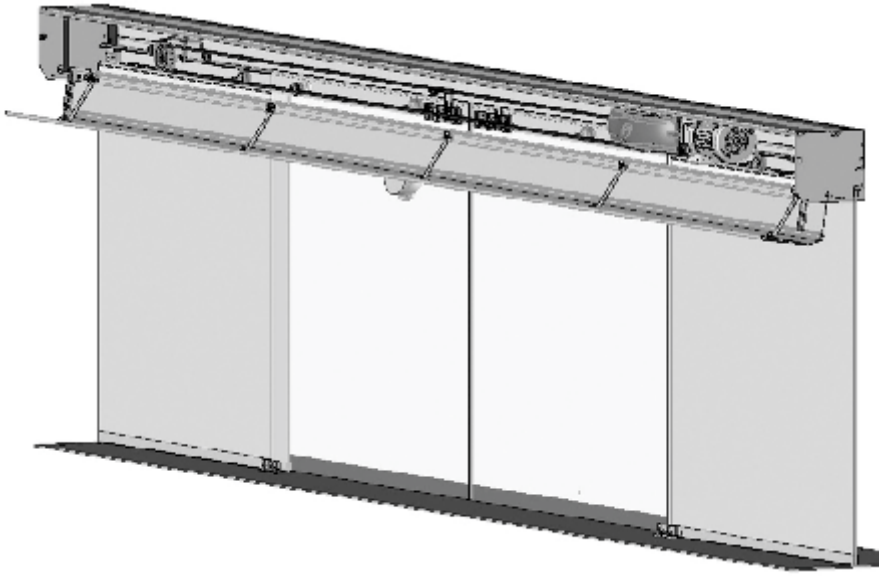




2. Passar o fio no furo maior, de fora para dentro, e prender com fixador e abraçadeira que acompanha o kit.
3. Determinar o local de fixação do radar externo, fazer a furação de fixação e passagem do fio.

4. Encaixar o suporte oblongo no pino do suporte que está fixado no trilho, como mostra a figura abaixo.





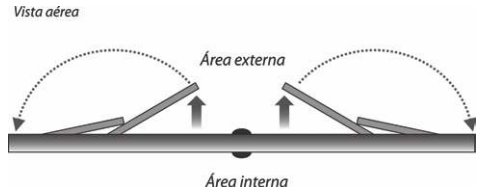
Central inversora

Faça as conexões da central, conforme indicado no seu respectivo manual de instruções, disponível no site www.ppa.com.br.
O automatizador opera com Central Inversora (inversor de frequência).

sistema anti-pânico

O sistema anti-pânico PPA atende as exigências em segurança para saídas de emergência em locais de grande movimentação, liberando com totalidade o vão de passagem, facilitando a saída das pessoas do local de forma rápida e segura.

entenda o sistema:



1 - Com o impacto exercido na extremidade da folha móvel, esta se deslocará juntamente com a folha fixa, para a área externa do local iniciando o processo de abertura do vão.

2 - As folhas da porta irão deslizar para as laterais.

3 - Ao final terá-se um vão maior para a saída das pessoas.